

➤ Das Wasserverteilsystem/Trinkwassernetz

Ein ausgeklügeltes System

Wie kommt eigentlich das Wasser vom Wasserwerk bis zu unserem Wasserhahn? Die Versorgung einer Stadt mit Trinkwasser erfolgt über die vom Wasserwerk kommende Hauptwasserleitung, deren Durchmesser bis über einen Meter erreicht und sich immer weiter verzweigt. Hochbehälter, die auf geographisch höher liegenden Punkten liegen, übernehmen eine Speicherfunktion für den notwendigen Bedarfsausgleich. In den Behältern ist genügend Wasser gespeichert, um auch in Spitzenzeiten, wie z.B. morgens und abends, genügend Wasser in die Leitungen geben zu können. Gleichzeitig bestimmen die Hochbehälter den Versorgungsdruck im Rohrnetz.

Regionale Unterschiede

In unserer Region kann oft auf das Pumpen verzichtet werden, da die Behälter hoch genug gelegen sind und der Druck und das natürliche Gefälle ausreichen, um das Wasser an seinen Bestimmungsort zu leiten. So gelangt das Wasser aus der Talsperre Eibenstock beispielsweise allein durch den Druck und das gegebene Höhenprofil - d.h. ohne den Einsatz von Pumpen - bis nach Chemnitz und Rochlitz. Ist das jedoch nicht möglich, werden zur Überwindung von Höhenunterschieden Pumpen eingesetzt. Allein im Vogtland umfasst das gesamte Rohrleitungsnetz beispielsweise 2.300 Kilometer. Überall in den einzelnen Straßen gibt es Hausanschlusssysteme, die das erfrischende Nass in die einzelnen Häuser bringen.

Störungsfreie Wasserversorgung

Zum Schutz gegen Bodenfrost liegen die Leitungen 1,30 bis 1,50 m tief in der Erde. Mit dem Verlegen der Rohre ist es jedoch noch lange nicht getan. Wenn die Leitungen Jahrzehnte halten sollen, müssen sie ständig überwacht, gewartet und repariert werden. Die Wasser-



Ein Hochbehälter speichert bis zu 20 Millionen Liter Trinkwasser, um Bedarfsspitzen abdecken zu können.

versorgungsunternehmen in Deutschland investieren seit 20 Jahren auf einem konstanten Niveau durchschnittlich 2,3 Milliarden Euro pro Jahr. Davon fließen im Mittel rund 65 Prozent in die Rohrnetze und je 10 Prozent in die Gewinnung und Aufbereitung. Dass sich diese Investitionen auszahlen, zeigt sich an der niedrigen Fehlerquote: Störungen oder Ausfälle in der Wasserversorgung sind hierzulande praktisch unbekannt und nirgendwo sonst in Europa sind in der öffentlichen Trinkwasserversorgung die Wasserverluste im Rohrleitungsnetz so gering wie in Deutschland. Sie liegen bei 6,5 Prozent - ein Wert, den kein anderes europäisches Land erreicht.

Regional- und Fernversorgung in Deutschland

Auch im wasserreichen Deutschland gibt es regionale Unterschiede bei der Ressourcenverteilung. In manchen Gebieten wird als Folge von Industrialisierung, hoher Siedlungsdichte oder besonderer geologischer Verhältnisse mehr Wasser gebraucht, als dort natürlich vorhanden ist. In solchen Gebieten ermöglichen die Wasserversorger eine einwandfreie Trinkwasserversorgung durch Regional- und Fernwasserversorgungsleitungen.



Die Verteilung des Trinkwassers erfolgt über Rohrleitungen mit Durchmessern von 200 bis 1200 mm.